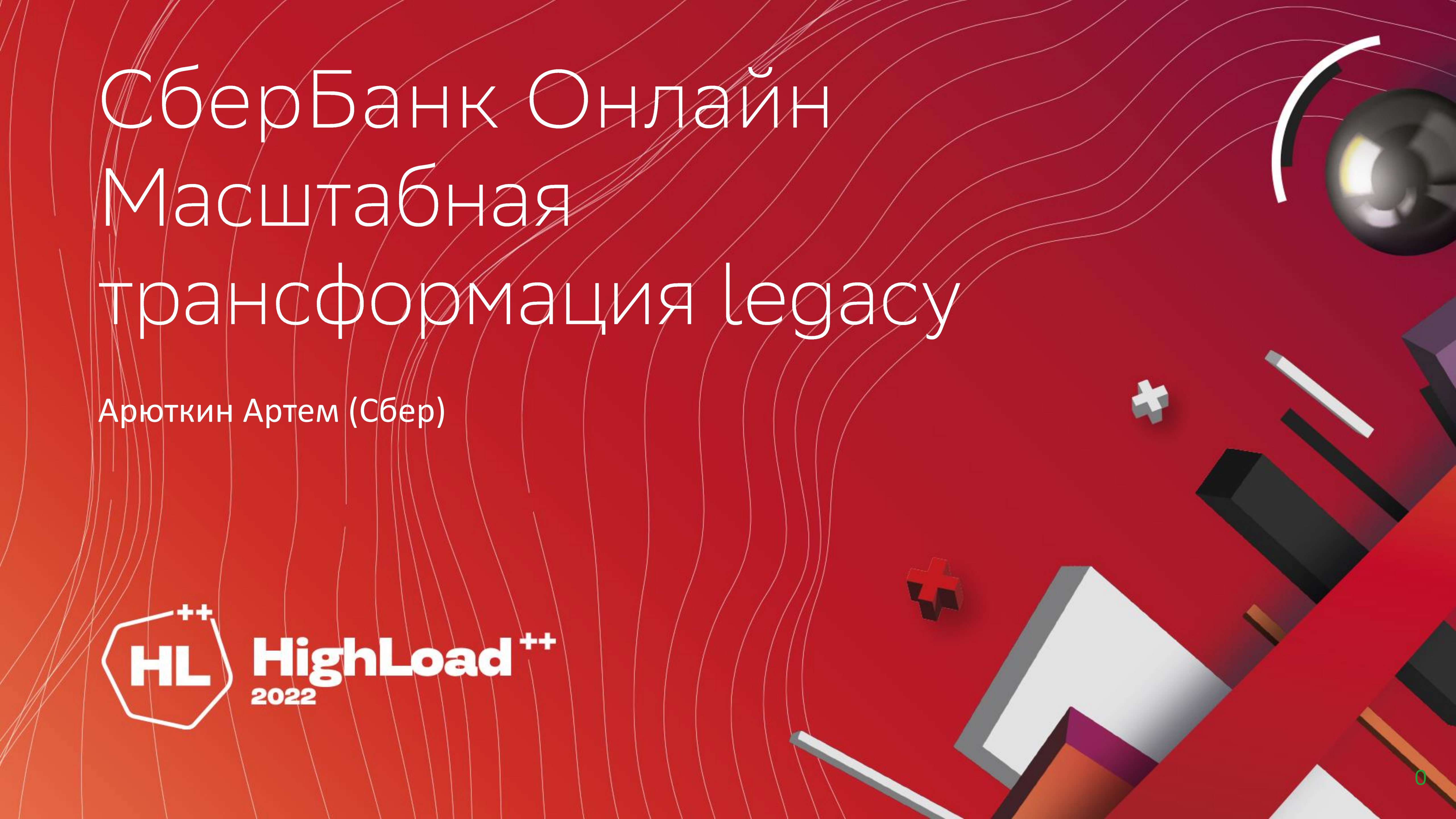


СберБанк Онлайн
Масштабная
трансформация legacy
Арюткин Артем (Сбер)
HL
HighLoad++
2022
0



СберБанк Онлайн

Масштабная трансформация legacy

Арюткин Артем
Исполнительный директор



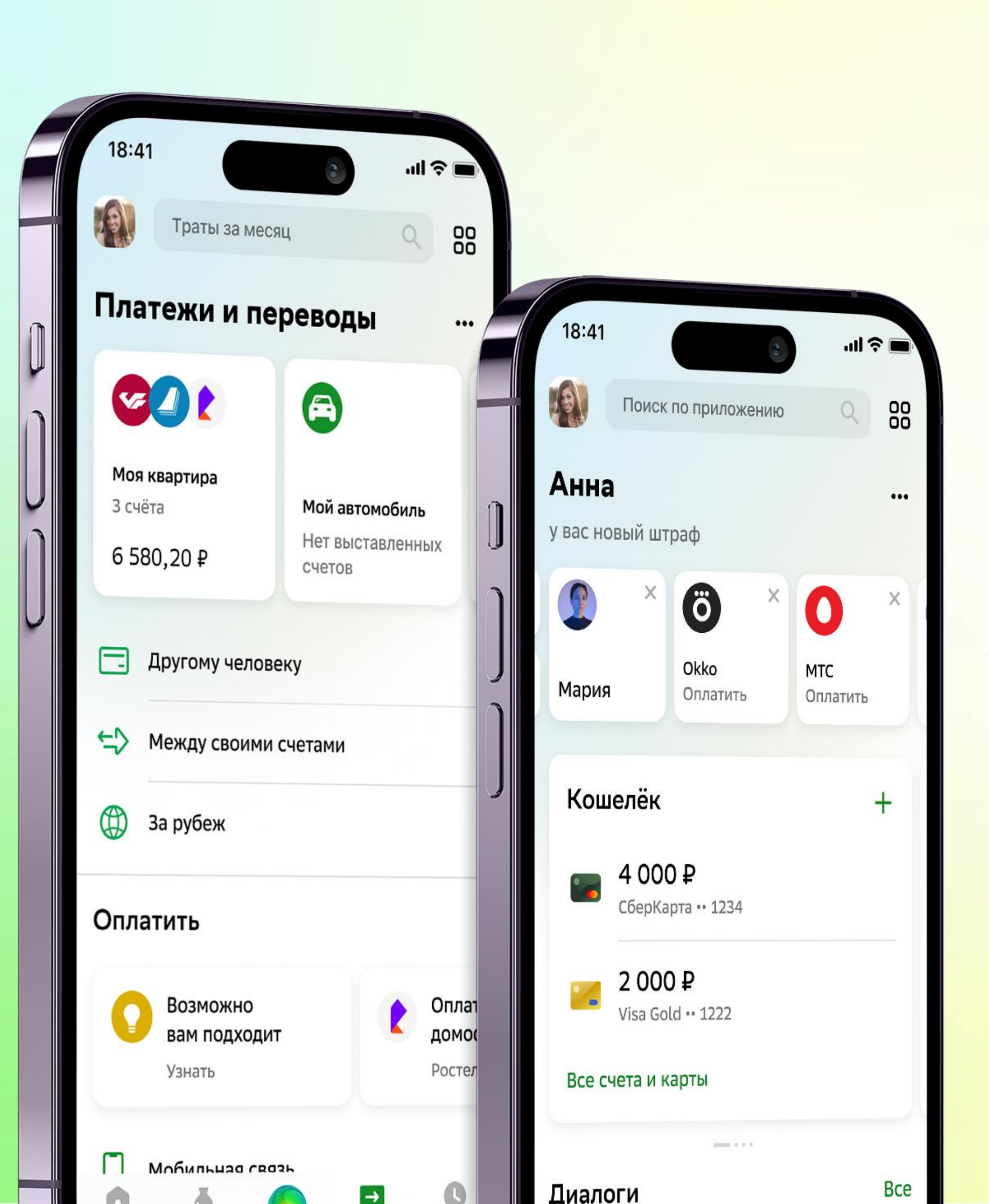
Что обсудим?

01 Что такое Сбербанк Онлайн

02 Как будем планировать?

03 Что пойдет не так?

04 Ответы на вопросы



Что такое Сбербанк Онлайн?

Сбербанк Онлайн в цифрах

75 млн MAU

120 тыс. входов в минуту

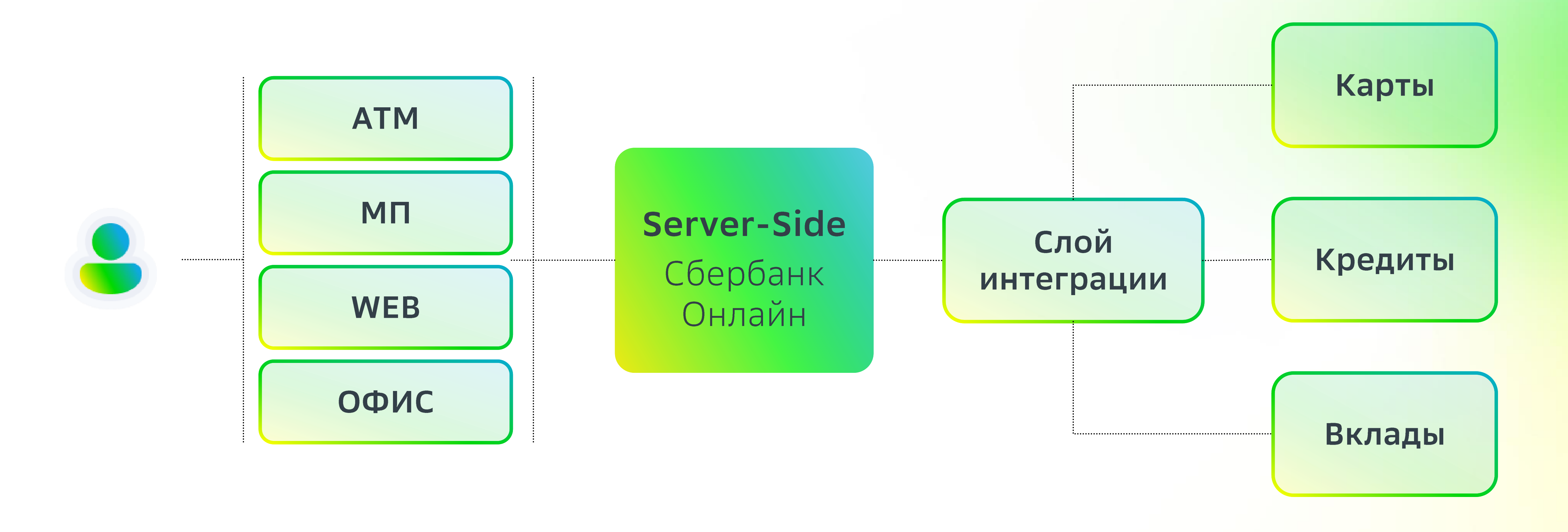
~15 % ежегодный рост нагрузки

400+ команд

450+ микросервисов

99.99 надежность

Архитектура



Организационная структура

Платформа Сбербанк Онлайн

- Клиентская сессия
- Интеграция
- Фронтальный профиль клиента
- Аутентификация
- Аудит и мониторинг

Платежи и переводы

- Платежи
- Переводы
- Автоплатежи
- ЖКХ
- SWIFT

Основные банковские продукты

- Кредиты
- Автокредиты
- Драг. металлы
- Кредитный потенциал

Кошелек клиента

- Дебетовые карты
- Кредитные карты
- SberPay
- Пакеты услуг

Где будет больно

01 Матричная структура управления

02 Продуктовые команды со своим бэклогом

03 Высокие требования к надежности

Какой смысл?

01

Основная задача

Ускорение T2M за счет микросервисов и независимой разработки

02

Снижение стоимости legacy

— Снижение количества железа на legacy
— Снижение количества доработок в legacy

03

Мы не делаем трансформацию ради трансформации

Мы должны улучшить сервис для наших клиентов

Что нам с этим делать?

Что нам с этим делать?

Общий KPI для бизнеса и ИТ

Что нам с этим делать?

Общий KPI для бизнеса и ИТ

Концепция

Четкие инструкции не работают

Что нам с этим делать?

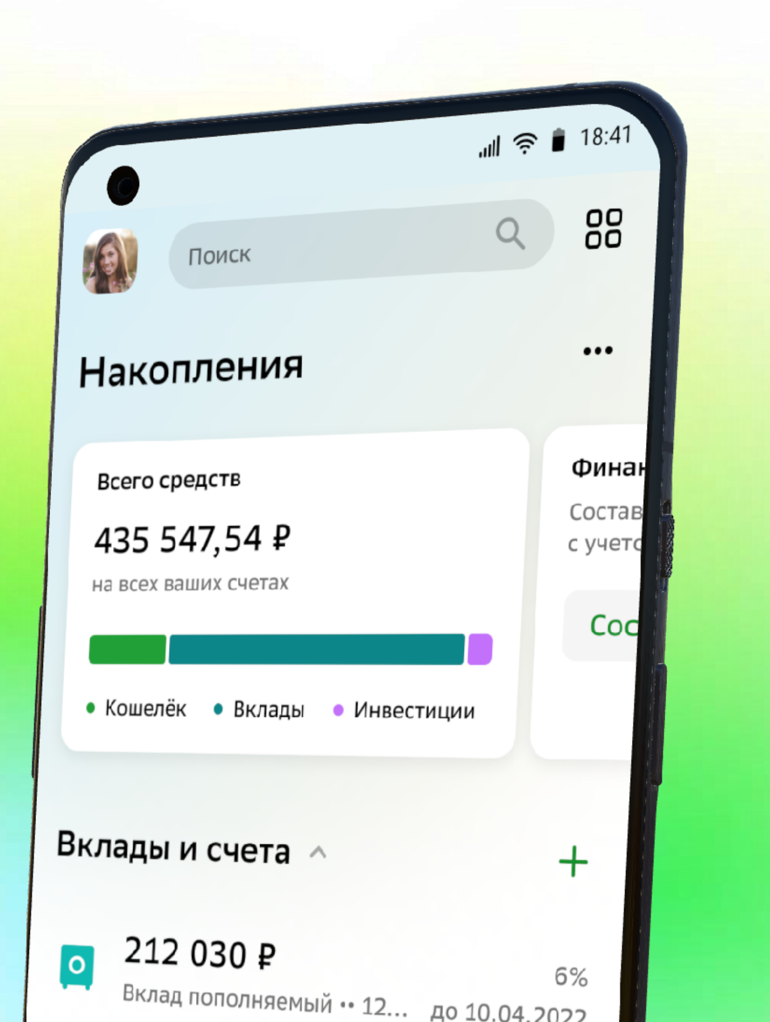
Общий KPI для бизнеса и ИТ

Концепция

Четкие инструкции не работают

Ответственность на уровне команд

Самые популярные операции

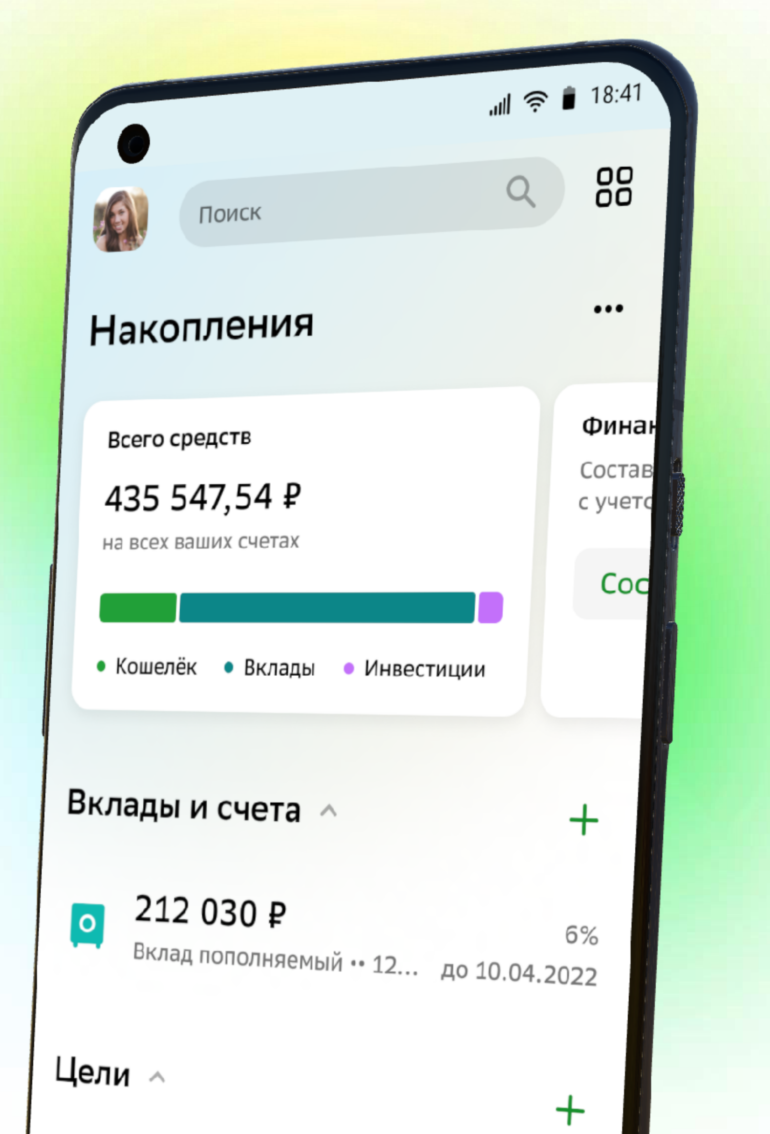


Самые популярные операции

01 **Платежи**

02 **Переводы**

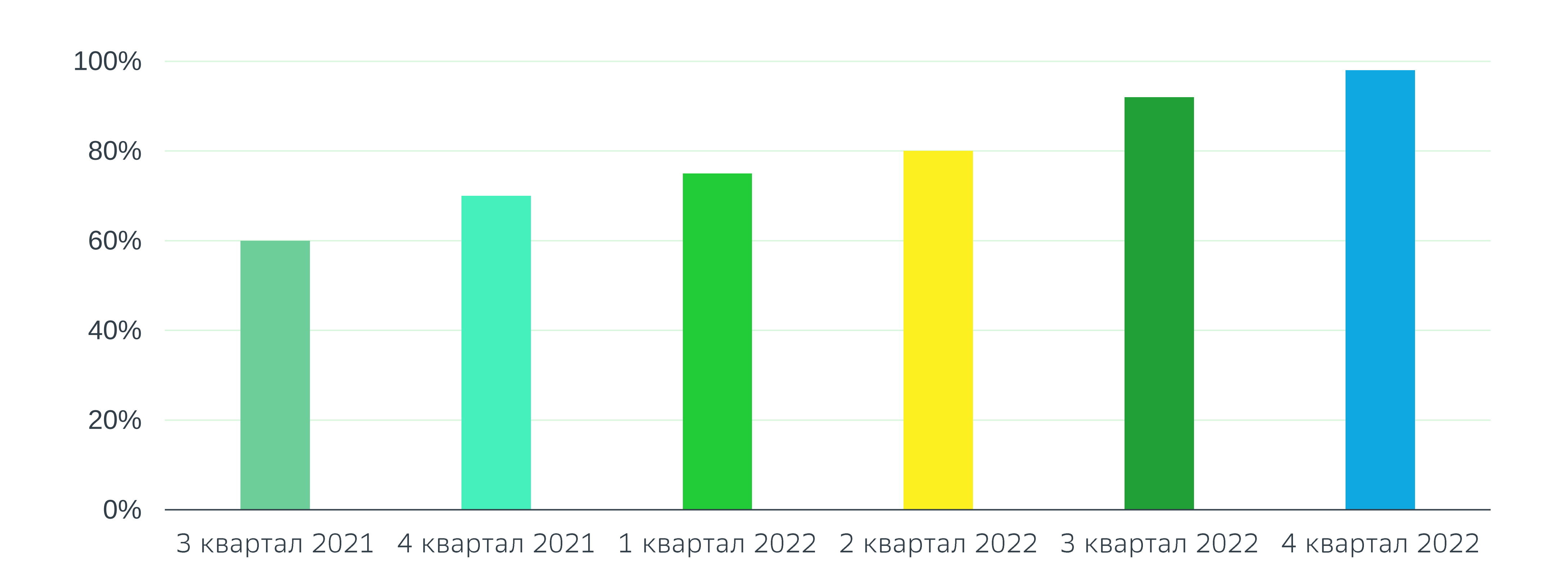
03 **История операций**



Как будем оценивать миграцию?

Метрики проекта

Количество мигрировавших бизнес-сервисов



Метрики проекта

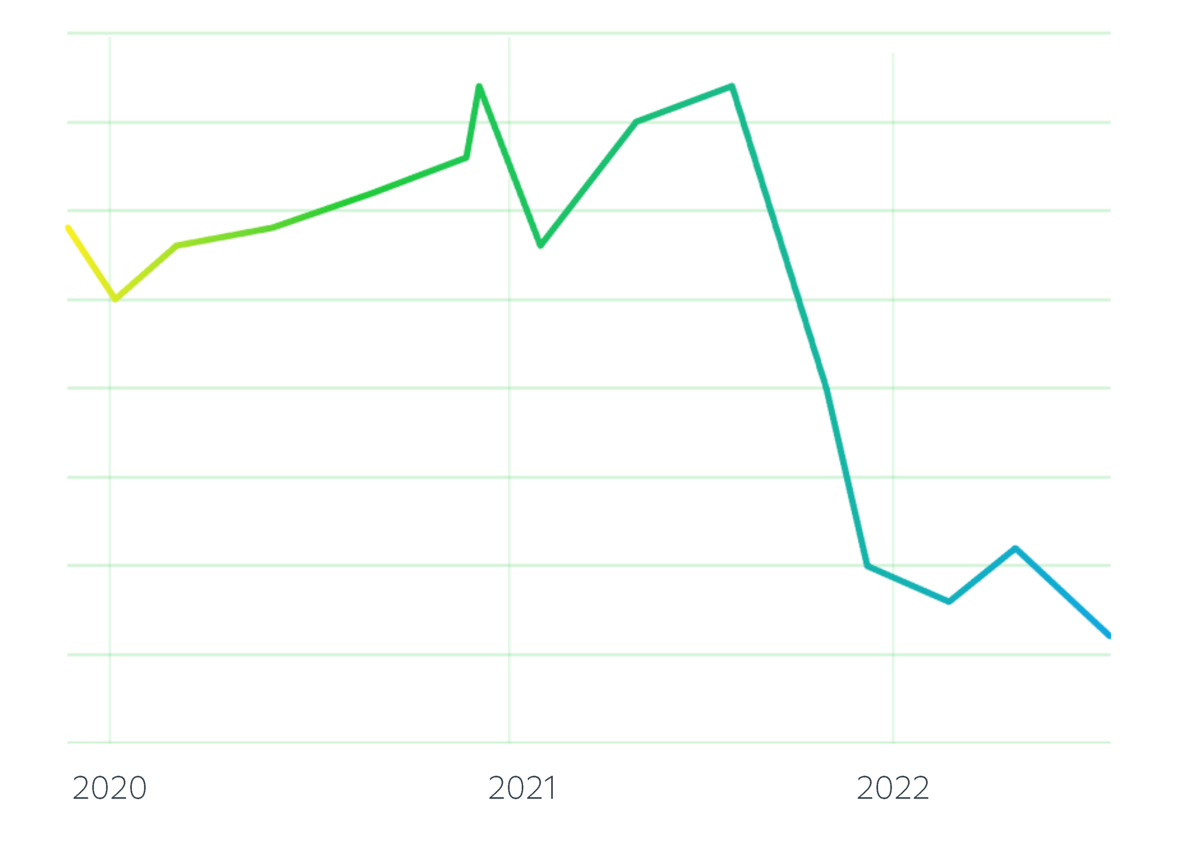
Количество клиентских операций в legacy

Метрики проекта

Количество клиентских операций в legacy



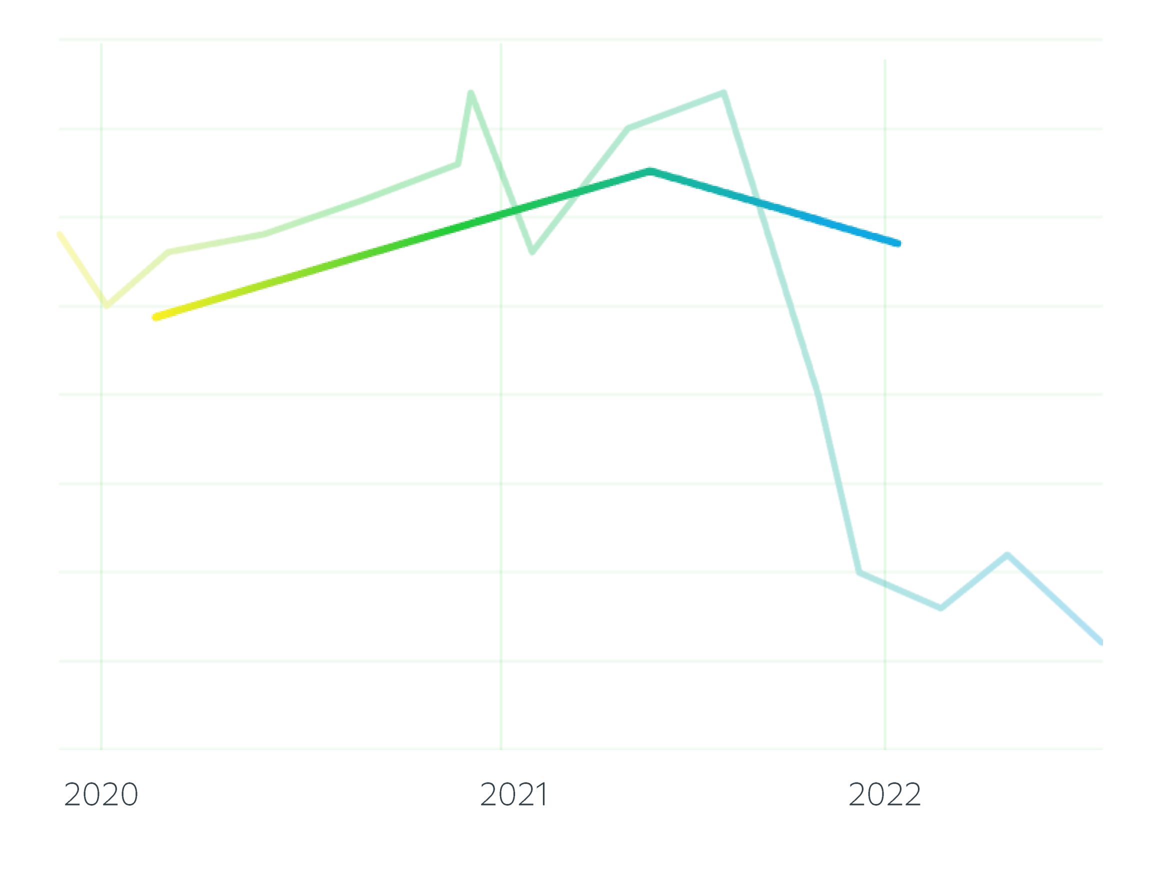
Метрика зарекомендовала себя на исторической дистанции



Метрики проекта

Количество клиентских операций в legacy

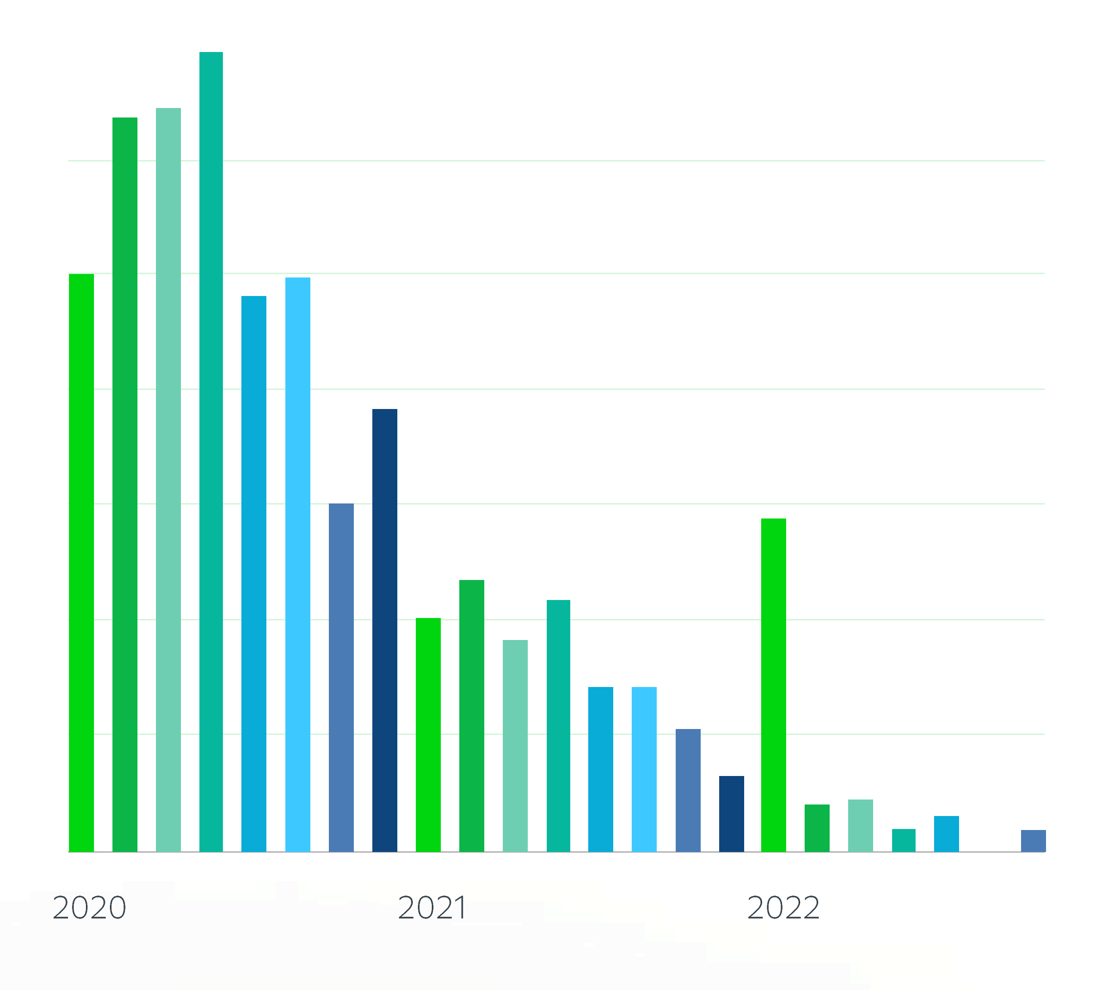
- Метрика зарекомендовала себя на исторической дистанции
- Коррелирует с утилизацией железа



Метрики проекта

Количество клиентских операций в legacy

💰Количество изменений в legacy

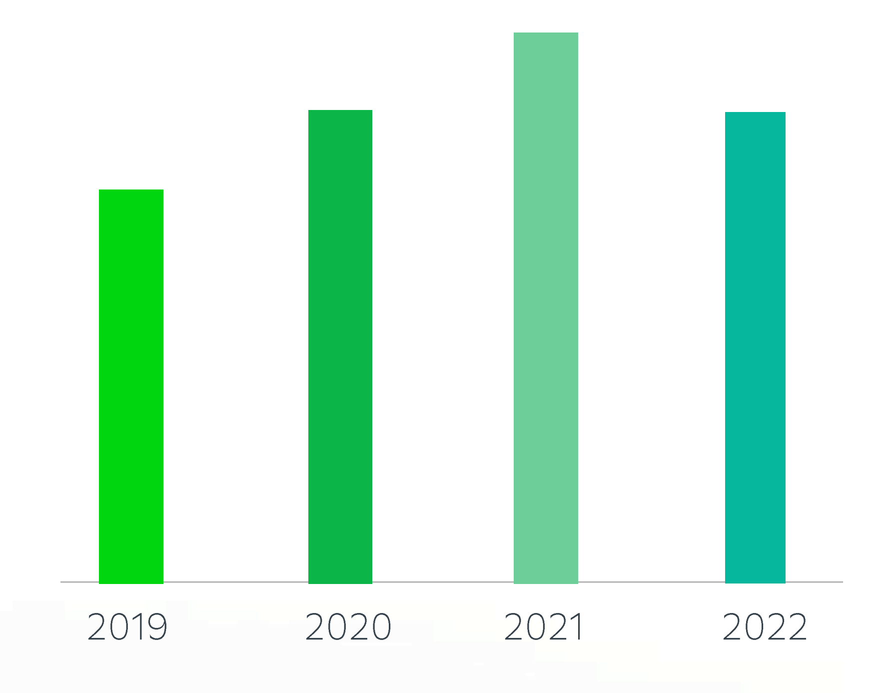


Метрики проекта

Количество клиентских операций в legacy

Количество изменений в legacy

Количество используемого железа В legacy



Проект завершен на 75%

Проект завершен на 75%

60% операций стали выполняться на новой платформе

Проект завершен на 75%

60% операций стали выполняться на новой платформе

Насколько снизилась нагрузка на железо в legacy?

Проект завершен на 75%

60% операций стали выполняться на новой платформе

Насколько снизилась нагрузка на железо в legacy?





Проект завершен на 75%

60% операций стали выполняться на новой платформе

Как будем корректировать планы?

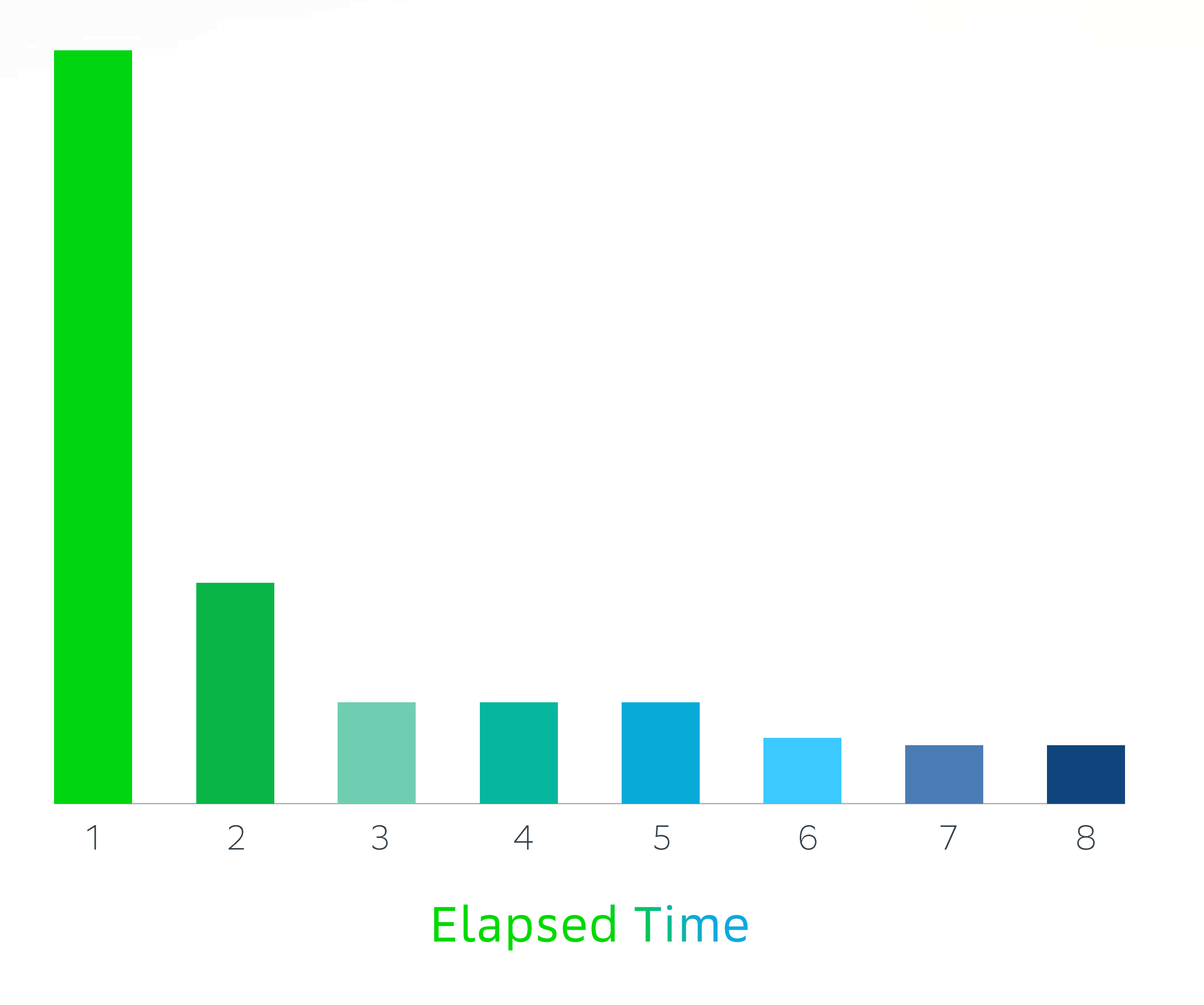
Насколько снизилась нагрузка на железо в legacy?



Какие еще метрики можно посмотреть?

Нагрузка на БД

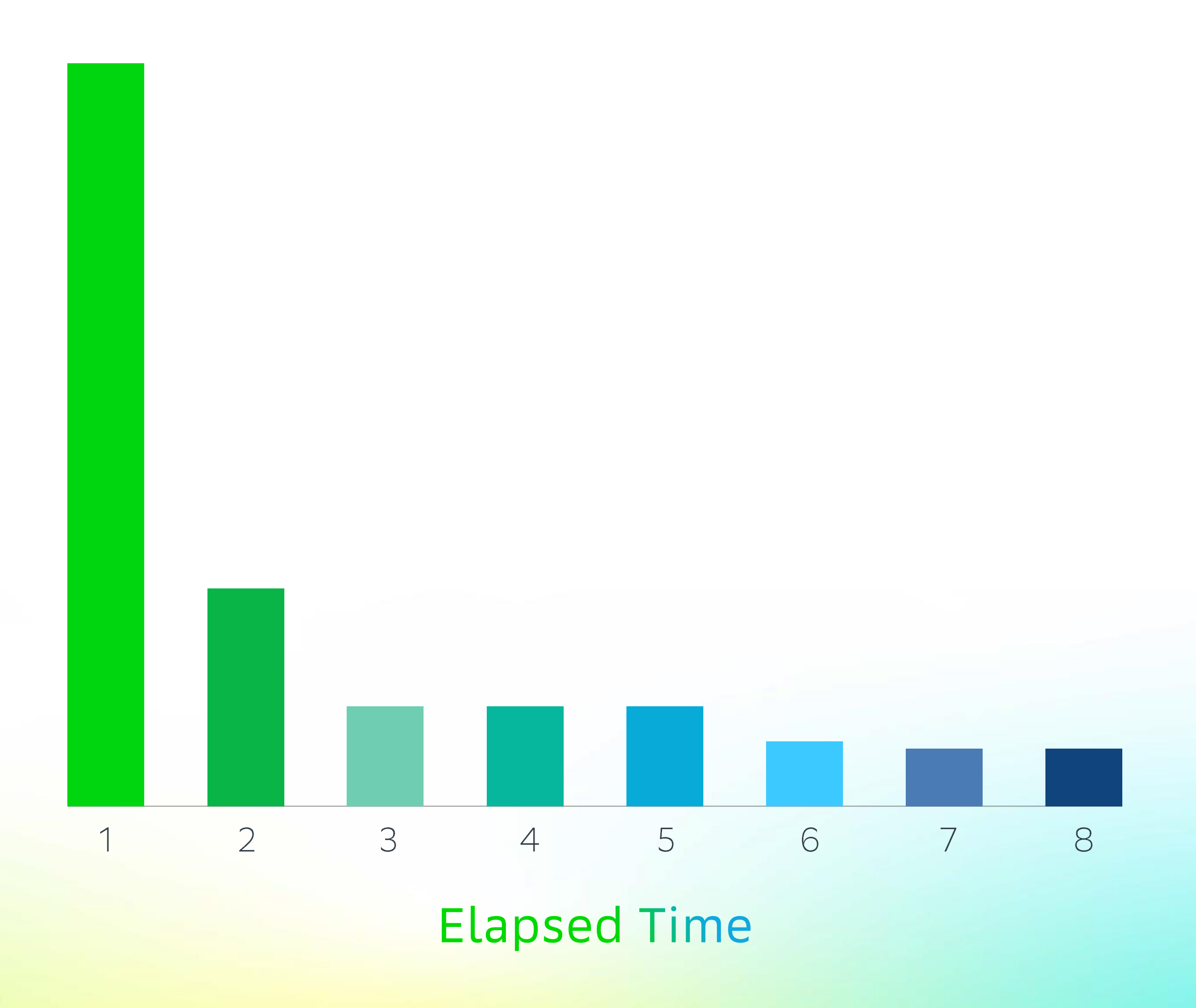
Все высоконагруженные запросы на месте



Какие еще метрики можно посмотреть?

Нагрузка на БД

Микросервисы обращаются к legacy😨



Какие еще метрики можно посмотреть?

Нагрузка на БД

Микросервисы обращаются к legacy 😩



Разработчики делают так, чтобы уложиться в сроки

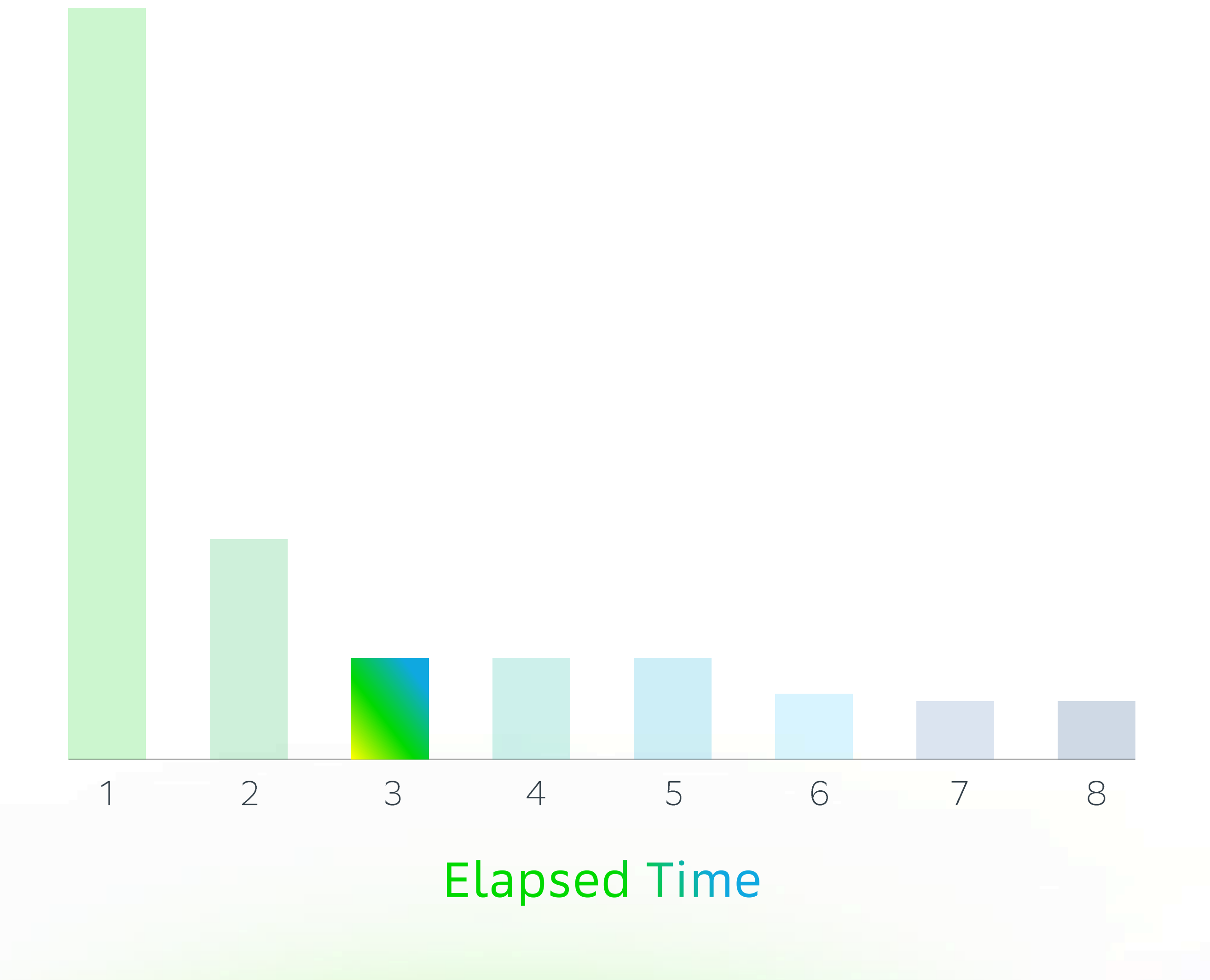
1 2 3 4 5 6 7 8

Elapsed Time

Нагрузка на БД

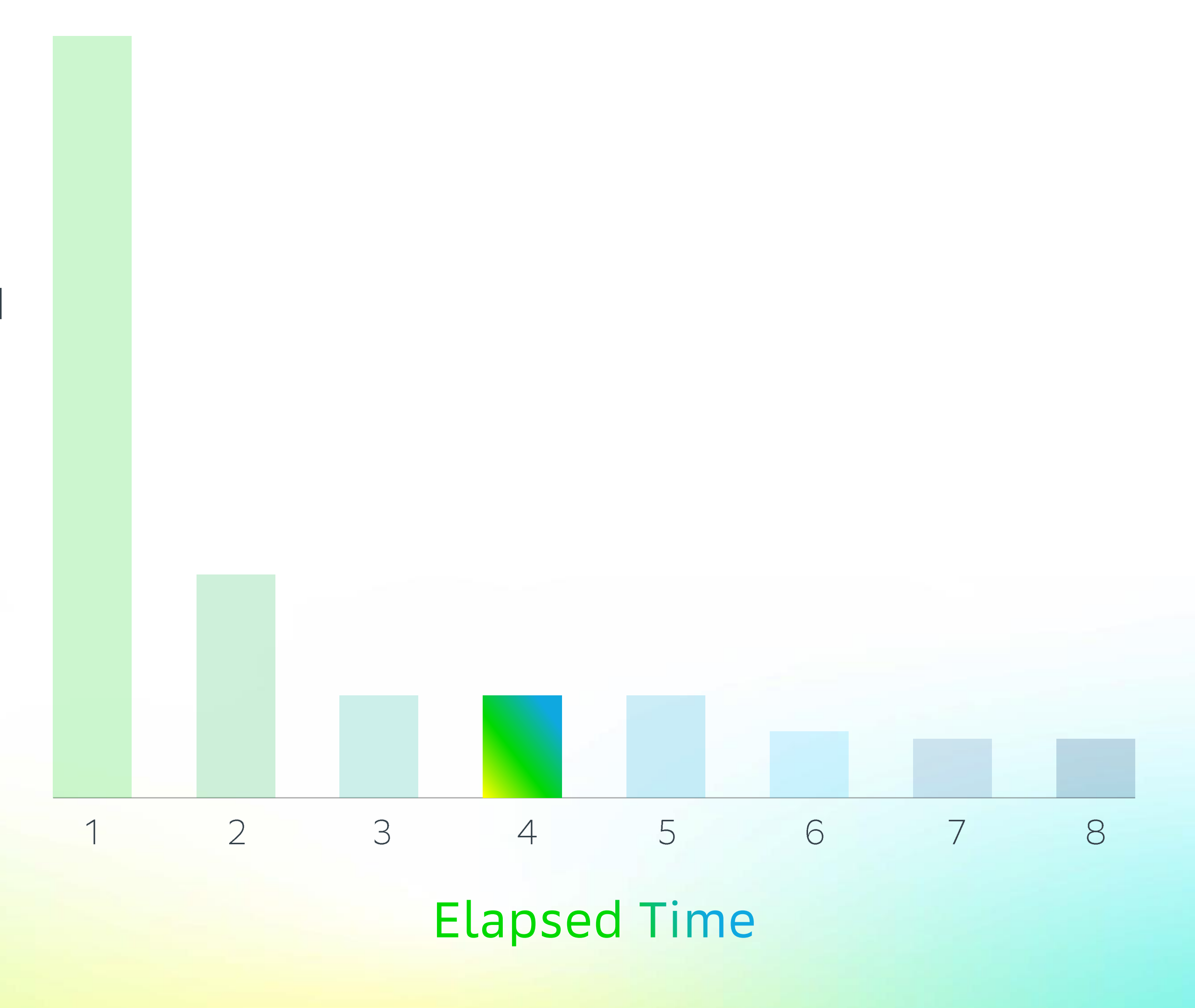
Микросервисы обращаются к legacy😩

- Разработчики делают так, чтобы уложиться в сроки
- Иногда оставляя вызовы легаси как "временные"



Нагрузка на БД

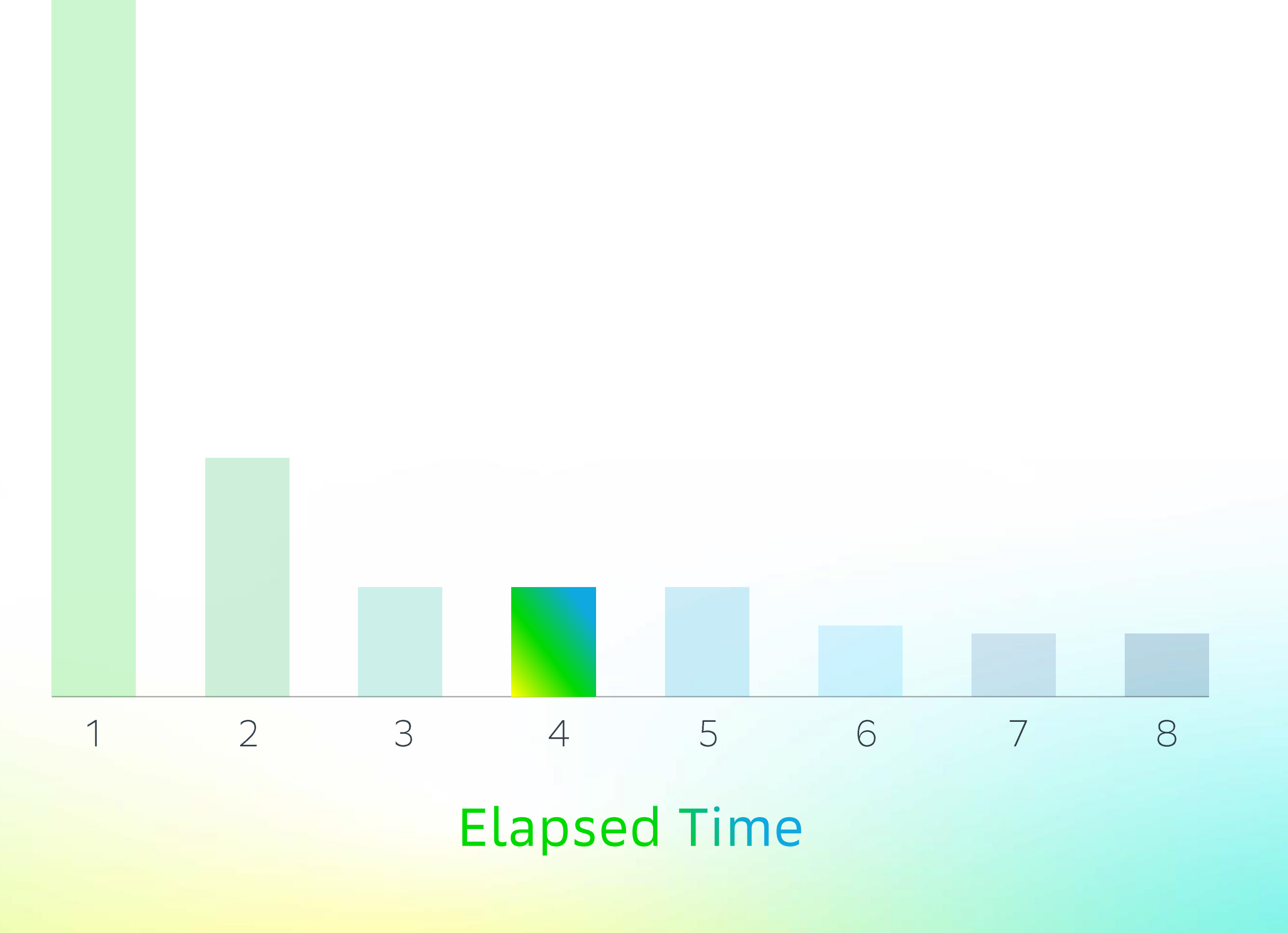
Новые продукты могут использовать старые сервисы



Нагрузка на БД

Новые продукты могут использовать старые сервисы

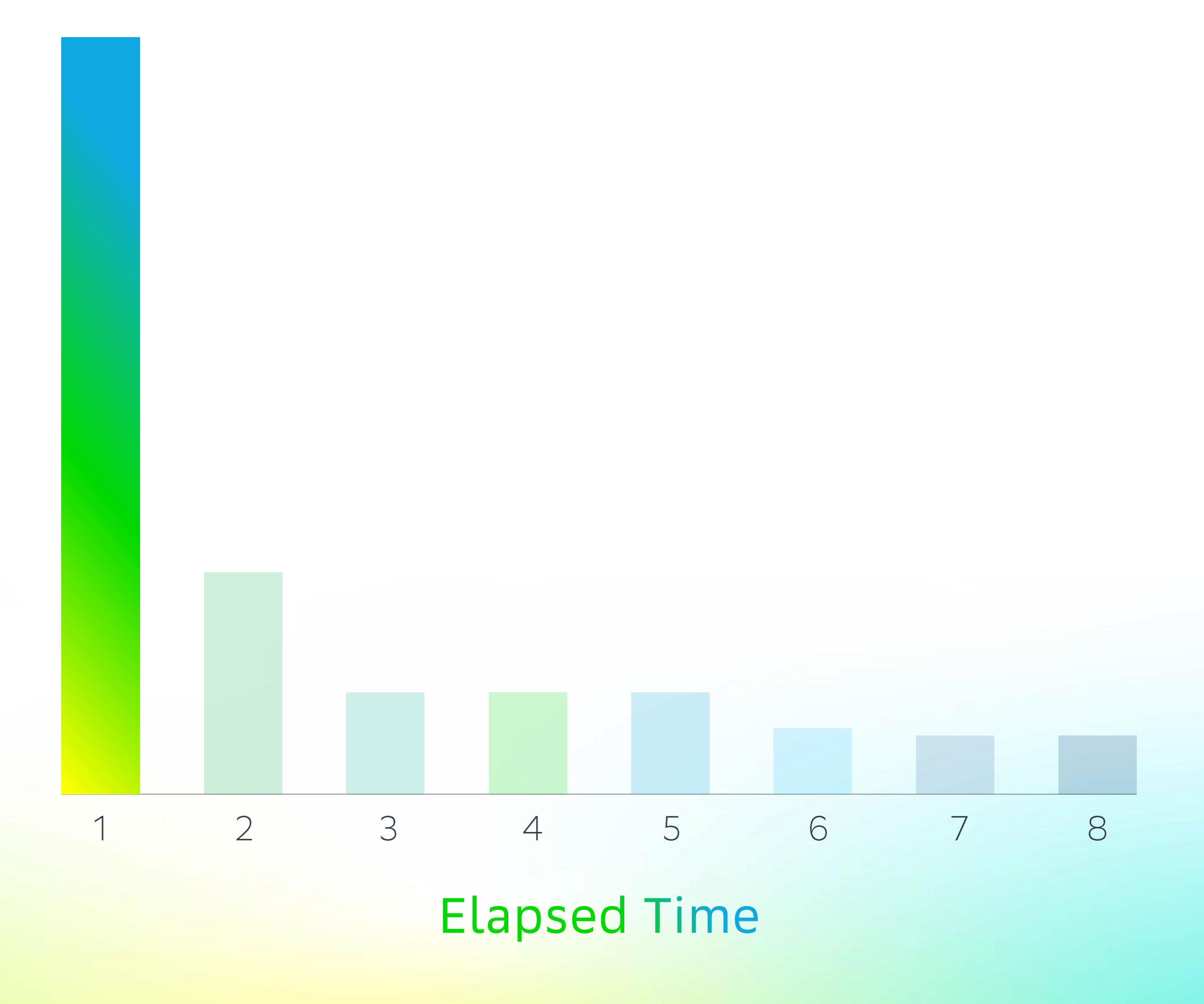
Всегда стоит выбор:
затянуть гайки или нет



Какие еще метрики можно посмотреть?

Нагрузка на БД

Владелец сервиса потерялся



Какие еще метрики можно посмотреть?

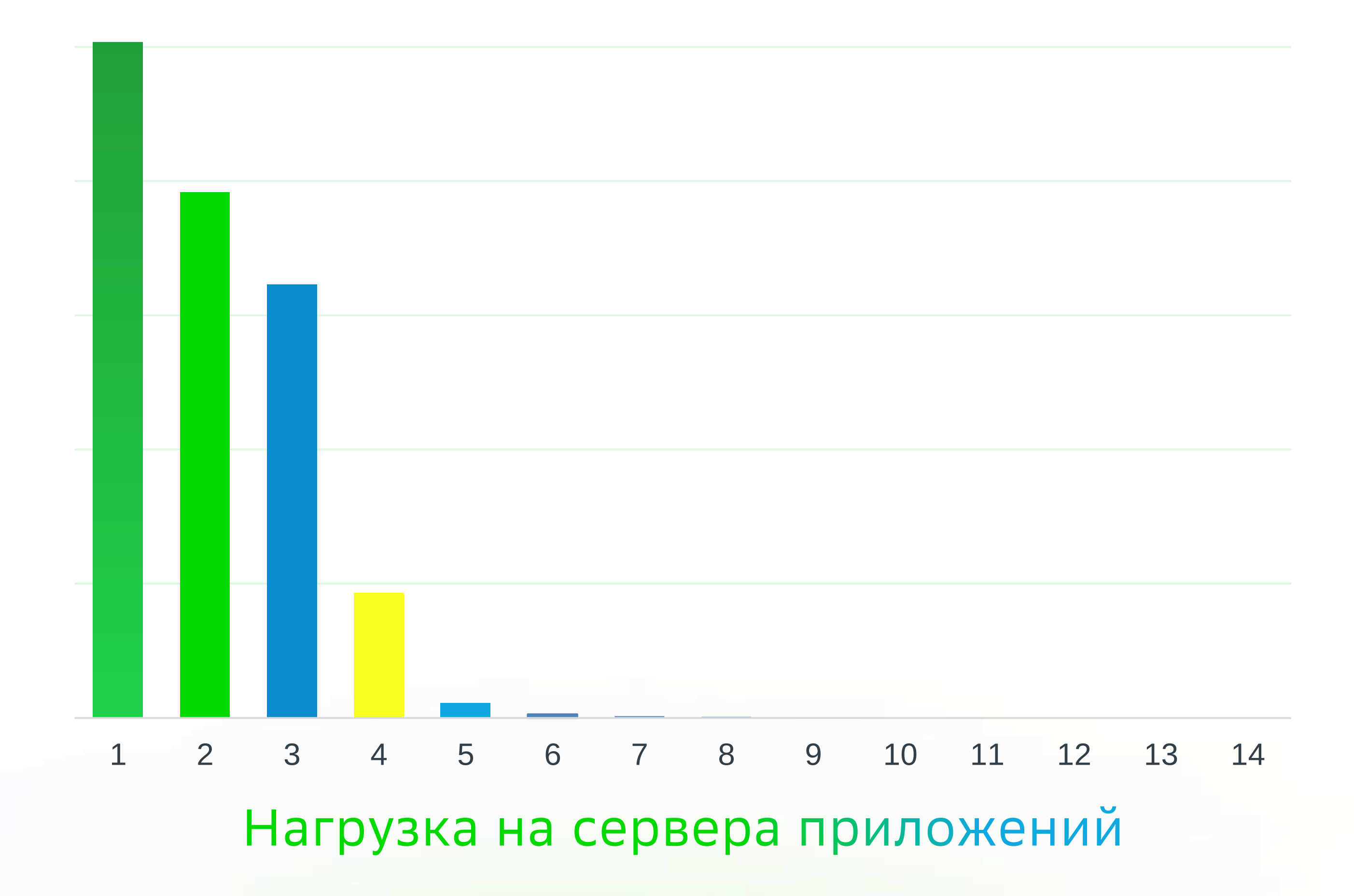
Нагрузка на сервера приложений

Какие еще метрики можно посмотреть?

Нагрузка на сервера приложений

>50% нагрузки

Дают 10 сервисов из 140

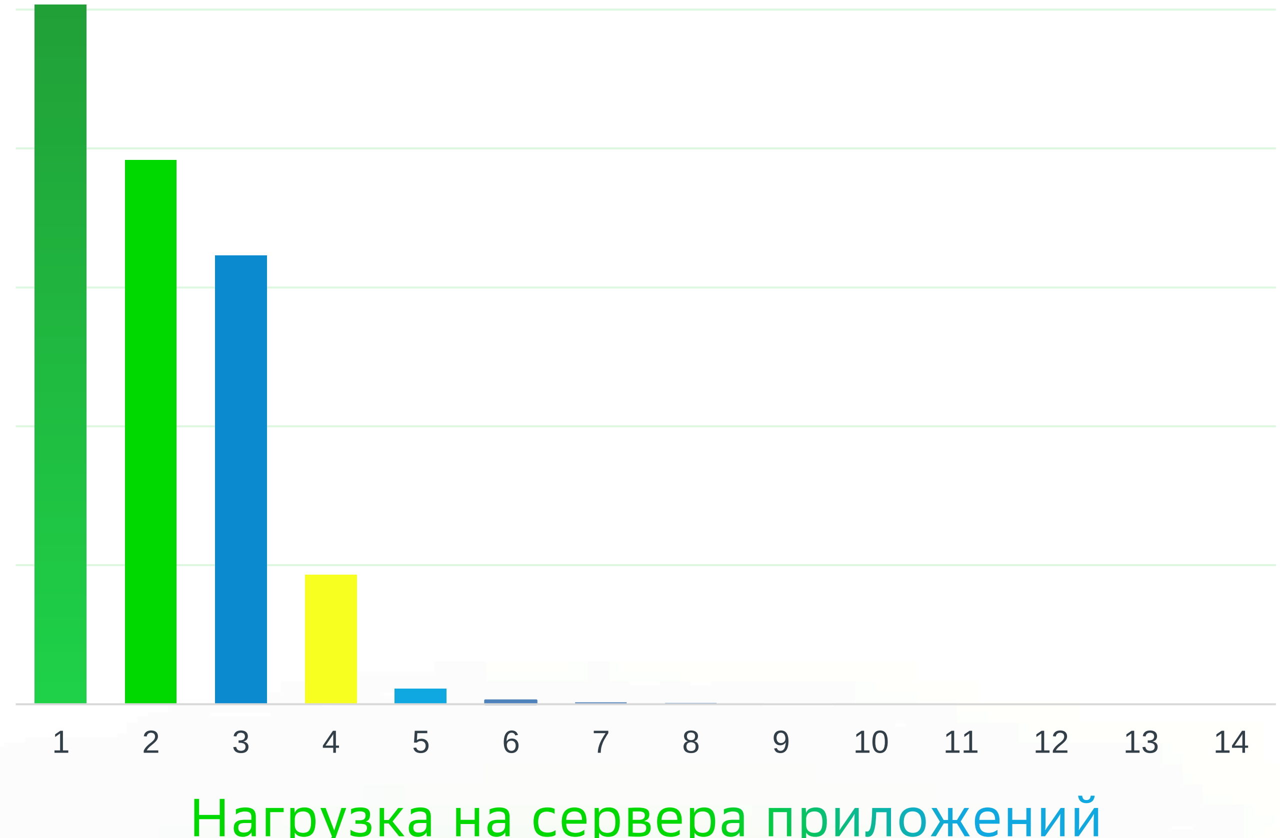


Нагрузка на сервера приложений

Сервис с **менее 10%** вызовов может входить в

ТОП-10

по утилизации CPU



Что можно улучшить?

Что можно улучшить?

01

Фокус на снижение количества железа

Что можно улучшить?

01

Фокус на снижение количества железа

Количество доработок в legacy будет расти

Что можно улучшить?

01

Фокус на снижение количества железа

Количество доработок в legacy будет расти

Потребуется наращивать инфраструктуру

Что можно улучшить?

01

Фокус на снижение количества железа

Количество доработок в legacy будет расти
Потребуется наращивать инфраструктуру

02

Строгий архитектурный контроль доработок и используемых сервисов

Что можно улучшить?

01

Фокус на снижение количества железа

Количество доработок в legacy будет расти
Потребуется наращивать инфраструктуру

02

Строгий архитектурный контроль доработок и используемых сервисов

Рост стоимости разработки

Что можно улучшить?

01 Фокус на снижение количества железа

Количество доработок в legacy будет расти

Потребуется наращивать инфраструктуру

02 Строгий архитектурный контроль доработок и используемых сервисов

Рост стоимости разработки

Всегда будут исключения

Заключение

- Начинаем с сервисов с высоким MAU
- Не нужно гнаться за сокращением инфраструктуры
- Общие KPI для бизнеса и ИТ
- Концепция: четкие инструкции не работают
- Ответственность на уровне команд



Вопросы

Арюткин Артем
Исполнительный директор



Обратная связь
и комментарии по докладу
по ссылке





Арюткин Артем – Сбер

